



Pasif Yangın Güvenlik Önlemleri Kapsamında İç Mekan Tasarım Yaklaşımı – Yeniden İşlevlendirilen Tarihi Bandabuliya Binası Kaçış Yolları Değerlendirmesi

Interior Design Approach As Part of Passive Fire Safety Measures – Evaluation of the Re-Used Historical Bandabuliya Building Evacuation System

Betül BİLGE

ÖZ

Acil durum ve afet olayları ile bağlantılı tehditlerin paralelinde oluşan riskler ve bu risklerin sonucu oluşan hasarlar, insan yaşamını ve yaşadığı binalar ile iç mekanları olumsuz yönde etkilemektedir. Afet ve acil durum yönetim sistemi bütüncül bir çalışmadır. Bu süreç dahilinde, iç mimarların yönetim sistemi akışına hakim olması, hangi noktada devreye girileceğinin ve sistem döngüsü içerisinde hangi aşamada yer alınacağına bilinmesi açısından önemlidir. Yönetim faaliyetleri çalışmalarını sonucu ortaya konulan riskler ve sonrasında oluşturulan gereklilikler, mekansal anlamda erken tedbir alınması ve uygulanması gerektiğini belirlemektedir. Bu noktada, önleme ve zarar azaltmaya yönelik yapısal düzenlemelerin yanı sıra, iç mekanda yapılabilecek düzenlemelerin ve planlamaların da, hem olay anında hem de sonrasında can kaybı ve güvenliği açısından ne kadar önem taşıdığı belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Güvenli tasarım açısından kurgulanan sistemin zayıflatıcı değil, kuvvetlendirici ve destekleyici yaklaşımları göstermesi gerekmektedir. Yasal zorunluluklar ve yönetmelikler doğrultusunda oluşturulan güvenli mimari, iç mekandan soyutlanamaz olan bir sistemin bütüncül parçalarıdır. Çalışmada; acil durum yönetim sisteminin bir parçası olan “pasif güvenlik önlemleri” kapsamında iç mekan tasarım yaklaşımları tanımlanmıştır. Yangın tehdidine yönelik olarak ele alınan sistem kurgusu, mekan içi güvenli tahliye açısından temel yaklaşım ölçütlerini tanımlamıştır. Önerilen tasarım sistemi ilişkisi, yeniden işlevlendirilen tarihi Gazimağusa-Bandabuliya binası üzerinde değerlendirilmiştir.

Anahtar sözcükler: Acil durum; iç mekân tasarımı; tahliye; tarihi yapılar; yangın güvenli tasarımı; yönelim.

ABSTRACT

The risks that emerge during an emergency and disasters as well as the damages caused by such risks adversely affect human lives, the buildings they live in and the interiors of such buildings. Emergency and disaster management system is a holistic process. Within this process, the Interior Architects' command in the flow of management system is significant in terms of being acquainted with when to step in and at what point of the system flow to play a part. The risks that are revealed as a result of management activities and the requirements produced afterwards designate the necessity for taking and implementing measures beforehand. At this point, how important the indoor arrangements and planning are in terms of loss of lives and safety during and after an incident rises distinctively to the surface, apart from the structural arrangements intended for prevention and mitigation. The system built should demonstrate not attenuating but strengthening and supporting approaches in terms of a secure design. A safe architecture that has been established in line with legal requirements and regulations is an integral part of a system that cannot be abstracted from interior space. In the study, Interior Space Design Approaches as Part of "Passive Safety Measures" which are a part of the emergency management system have been characterised. The system setup discussed pursuant to fire threat has identified the fundamental approach criteria in terms of a secure indoor evacuation. The purposed design system relation has been assessed on the historical Famagusta-Bandabuliya Building that has been refunctioned.

Keywords: Emergency; interior design; evacuation; historical buildings; fire safety design; orientation.

Başkent Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Ankara

Başvuru tarihi: 12 Aralık 2016 - Kabul tarihi: 21 Haziran 2019

İletişim: Betül BİLGE. **e-posta:** bbetulbilge@gmail.com

© 2019 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2019 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Acil durum; can ve/veya malı, tehlikeye sokan, rutin toplumsal kaynak ve prosedürleri uygulamaya sokarak hemen tepki verilmesi gereken beklenmedik olaylardır.¹ Acil durumlar ani olarak gelişir ve hızlı bir biçimde müdahaleyi gerektiren öngörülemeyen olaylar olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda olağanüstü tedbirlerin alınmasına gerek duyulan geçici bir süreyi de ifade etmektedir.² Acil durum gerektiren ve meydana gelen olayın yapısına, gelişimine göre afet boyutuna varabilen olayların verdikleri zararlar, yaşamı, yapısal çevreyi ve iç mekanları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu kapsamda oluşan tehditler hem doğal olaylardan, hem de insan kaynaklı-teknolojik gelişimlerden kaynaklanabilmektedir. Nedeni ne olursa olsun, güvenlik ve emniyet faktörleri söz konusu olduğunda, daha az değişken bir yapının gerekliliği söz konusudur. Bu açıdan, mekan içi emniyet bir ihtiyaç değil, gerekliliktir. Çıkarılan kanun ve yönetmeliklerin, teknik olarak yeterlilik sağlamış olmaları tartışılabilir bir durumdur. Kaldı ki, geçerli olan düzenlemelerin, yapıların bulunduğu koşul, ortam, coğrafya ve iklimine yönelik tüm risklere karşı yeterli olamama durumu söz konusudur. Bina mimarisi ile iç mekan planlaması ve uygulamasında, tasarımcıların yasal zorunluluklara ek olarak, güvenlik açısından hangi faktörlerin zarar azaltıcı bir etken olarak yapılandırılacağına karar vermesinde yardımcı olabilecek çalışmalar; ilgili binalar için hazırlanmış olan ‘acil durum planları’dır. Bu noktada devreye giren “acil durum yönetimi”; afet olayının meydana gelmesinden hemen sonra başlayarak, etkilenen toplulukların enkaz kaldırma, arama ve kurtarma, ilk yardım, tahliye, temel ihtiyaç malzemelerinin temini, düzensizliğe karşı güvenliğin sağlanmasına yardımcı olma, idari ve teknik hizmet desteği sağlama gibi çeşitlenebilecek ihtiyaçların zamanında ve etkili olarak (afet acil yardım planlarının öngördüğü) acil durum servisleri tarafından yerine getirilmesini sağlayan “yönetim sürecidir”.³ Olası risklerin değerlendirilmesi, yönetim sisteminin ilk basamağını oluşturmaktadır. Risk analizi çalışmaları, doğal yada teknolojik-insan kaynaklı tehlikelere karşı ortaya çıkabilecek risklerin analizlerinin, acil durum yönetiminin kapsam ve amaçları doğrultusunda gerçekleştirilmesi sürecini kapsamaktadır. Binanın maruz kalacağı risklerin belirlenmesi ile yönetim; “zarar azaltma”, “hazırlıklı olma”, “müdahale” ve “iyileştirme” safhalarını kapsayan bir süreç çalışmasına dönüşür. Afet/acil durum döngüsü içerisinde yer alan bu evreler süreç içerisinde çakışabilmekte yada aynı anda yürütülmesi gerekebilmektedir.⁴

Zarar azaltma evresi; doğal ve teknolojik tehlikenin büyük ölçekte olabilecek yıkıcı etkilerinin azaltılması veya sınırlandırılması için alınacak yapısal ve yapısal olmayan

önlemleri tanımlamaktadır. Bu evre, zarar azaltma ve önlem almayı içeriğinde barındırdığından dolayı; afet yönetimi planı uygulanma öncesi ve/veya uygulanma sonrası devreye girebilmektedir. Acil durum ortaya çıkmadan önce planlanması gereken ilk aşama olan “önlem ve zarar azaltma evresi”, diğer tüm evrelerle uyumu sağlanması gereken uzun vadeli bir çalışmadır. Temel hedef; uzun dönem içerisinde can ve mal kaybının azaltılması veya önlenmesi için gerekli olan aktivitelerin düzenlenerek insan ve binanın korunmasıdır.⁵ Belirlenen ölçütler, olay öncesinde önlem alınmasına ve sonrasında korumaya yönelik değerleri taşımaktadır. Bu ölçütler kapsamında; binalarda koruyucu önlemlerin alınması, güvenliğin sağlanması, uyarı ve müdahale yer almaktadır.⁶ Binaya yönelik koruyucu önlemlerin alınması ve güvenliğin sağlanması açısından (örneklerle sınırlı olmaksızın); bina-sütrüktür, bina-malzeme, bina-alt yapı gibi farklı ölçütlerin mimarlık disiplini açısından ele alınarak değerlendirilmesi ve tartışılması gereği ortadadır. Mimarlık disiplinin alanına giren yapı tasarım ve planlama süreci, kullanıcının devreye girmesi yada süreç içerisinde fonksiyonel eskime sonucu farklı nedenlere bağlı olarak müdahalelere açık olmaktadır. Bu noktada planlama sürecinden itibaren ilişkili bir ekip çalışmasını gerektiren ve farklı ölçeklerde değerlendirilmesi gerekli olan bu sürecin içerisinde, iç mekan tasarımı ve uygulaması da kendi disiplininin sınırları içerisinde yerini almaktadır. İç mimarlar tarafından yapılacak olan mekan içi müdahalelerin, kaçış yollarını zayıflatıcı ve güvenli erişim açısından risk oluşturuca mekansal etkilerinin olmaması beklenmekte ve gerekmektedir. TMMOB İç Mimarlar Odası, “Serbest İç Mimarlık Hizmetlerini Uygulama, Tescil ve Mesleki Denetim Yönetmeliği”, 5. maddesi kapsamında iç mimarın görev hizmetini; “mesleğini iç mekana bağlı kapalı ve yarı kapalı alanlarda, konfor koşulları, güvenlik ve işlevler üzerinden oluşturmaya, uygulama ve denetlemeye yetkili ve sorumludur” olarak açıklar. İç mekan tasarımlarında ana hedef, kullanıcıların mekan içinde güvenli, konforlu ve işlevsel olarak eylemlerini beklentileri doğrultusunda gerçekleştirmelerini sağlamaktır.

Bu açıdan bu çalışmanın sınırlarını; pasif güvenlik önlemleri kapsamında, kullanıcı güvenliğinin sağlanmasına yönelik iç mekan tasarım yaklaşımlarının değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Mekan içi güvenlik yaklaşımı, acil durum oluşturabilecek yangın riskine karşı; bina-iç mekan planlama ilişkisi çerçevesinde ele alınacaktır. Yangın tehditine yönelik yapılan çalışmaların genelinde yangın güvenliği; dayanıklılık, yangının yayılmadan hapsedilmesi, zehirli gaz ve dumana maruz kalınmadan can güvenliğinin sağlanması ve güvenli tahliye temeline dayandırılmaktadır. İç mekan organizasyonu ile kaçış yolları rotalarının belirlenmesi, yönelim için gerekli olan sistemlerin kurgusunun oluşturul-

¹ Çelik, 2007, s. 34.

² Ulusal Deprem Konseyi Deprem Sözlüğü, 2010.

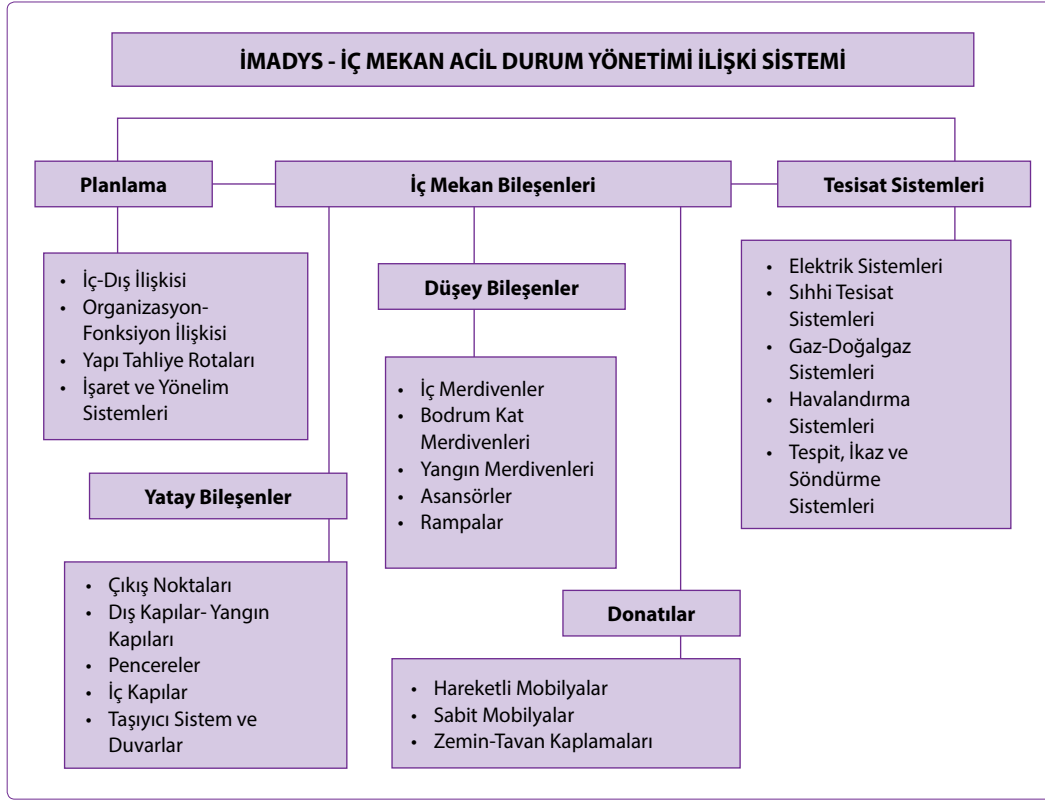
³ Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet-

lere Hazırlık ve Kentsel Risk Yönetimi Komisyonu Raporu, 2009, s. 106.

⁴ Ergüder, 2005, s. 2.

⁵ Çelik, 2007, s. 34.

⁶ Fema IS230, 2003, s. 3.4.



Şekil 1. İç Mekan Acil Durum Yönetimi İlişki Sistemi-İMADYS.¹⁰

ması, mekan içi fonksiyon-kullanıcı yükü ve kaçış yolları rotalarının organizasyon ilişkisi; önlem ve zarar azaltma evresinde yer alan süreçleri tanımlamaktadır. Kaçış yollarının planlanması, güvenli ve doğru tahliyenin gerçekleşmesinde en etkin yoldur. Güvenli kaçış yolları oluşturulması için iç mekan tasarımına yön verebilecek değerlendirmeler ve ortaya konulacak olan ölçütler; çok disiplinli çalışmaların ve farklı yapısal-yapısal olmayan bileşenlerin bir araya gelmesi ile oluşturulmaktadır. Ana hedef, bulunulan noktadan güvenli bir şekilde ana kaçış yollarına ve çıkışlara yönelimin sağlanmasıdır.

Afet ve Acil Durum İlişkili İç Mekan Tasarımı - İMADYS

Ülkemizde mekan içi yönelim ve kaçış yollarına ait yasa ve yönetmelikler ağırlıklı olarak yangın tehdidi üzerinden yasalaştırılmıştır. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, kaçış yolları ve iç mekan ilişkisi kapsamında yer alan ölçüt ve gereklilikleri ele almaktadır.⁷ Bina yangını tehdidine karşı mekan içi organizasyon ile iç mekan bileşenleri, yangına karşı emniyet oluşturabilecek niteliklere ve ilişkiye sahip olmalıdır. İç mekan içerisinde yer alacak olan düzenlemeler ile belirlenen yaklaşımlar, yönetim sistematığının bir parçası olarak gelişmeli ve bu döngü sistemi içerisinde yerini almalıdır. Mekan içi güvenli tahliyeye

kuvvetlendirmeye yönelik planlama, yönetmelikler doğrultusunda gerekli açıklıkların bırakılması, bina strüktürü üzerinde bilinçli değişikliklerin yapılması, kullanıcı yükü dikkate alınarak dolaşım rotalarının tasarlanması, binada yangın geciktirici malzemelerin uygulanması, uyarıcı ve zarar azaltıcı sistemlerin bilinçli uygulanması gibi iç mekana yönelik tasarım yaklaşımları, bütüncül olarak ele alınan zarar azaltıcı önlemlerin içinde yer almalıdır.⁸ Afet yönetim sisteminde yer alan temel ilkeler açısından, iç mekan tasarım ve uygulamalarında bahsedilen yaklaşımların ve gerekliliklerin bir arada kurgulanabilmesi için, "İç Mekan Acil Durum Yönetimi İlişki Sistemi" (İMADYS) başlığı altında, mekan içi zarar azaltmaya ve/veya önlemeye yönelik sistematik bir çalışma önerilmiştir.⁹

İMADYS sistem yaklaşımı; bina üzerinde oluşabilecek belirlenmiş tehditlere yönelik olarak; afet/acil durum zararlarını azaltmak için; planlama aşamasından, uygulama ile tamamlanacak son aşamaya kadar mekan içi tasarım ve uygulamasında gerekli olan çalışmaların birbirleri ile olan ilişkilerini aşamalı olarak ele almaktadır. Hedef; iç mekan üzerinde doğal, insan ve/veya teknolojik kaynaklı oluşabilecek, acil durum gerektiren yada afet boyutuna ulaşan olayların fiziksel etkilerinin ve oluşturabileceği zararın boyutlarını azaltıcı yada ortadan kaldırıcı güvenlik sistematığının iç mekan disiplinin sınırları içerisinde kurulmasıdır.

⁷ BYKHK Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, 2015.

⁸ Bilge, 2013, s. 49.

⁹ Bilge, 2017, s. 18.

¹⁰ Bilge, 2017, s. 19.

Bu noktada fiziksel zarar görebilirlik etkileri üzerinde durulmuş, ölçülebilir değerleri incelenmiş ve mekan içi kaçış yollarında güvenliği arttırmaya yönelik tasarım yaklaşımları geliştirilmiştir.¹¹ Değerlendirme; “planlama”, “iç mekan bileşenleri” ve “tesisat sistemleri” üzerinden kurgulanmıştır (Şekil 1). İç mekan güvenliğinin sağlanmasına yönelik olarak bütüncül ele alınması gerekli olan ilişkiler, çalışmada pasif güvenlik önlemleri açısından ele alınacak ve “planma” yaklaşımı ile sınırlandırılacaktır. Bu evrede yer alan iç mekan bileşenleri; “iç-dış mekan ilişkisi”, “organizasyon-fonksiyon ilişkisi”, “bina kaçış yolları” ile “işaret ve yönelim sistemleri” üzerinden tartışılacaktır.

Planlama Evresi

Binalarda yanlış planlamanın hakim olduğu koşullarda, olumsuz şartlar gelişebilmektedir. Mekan içi planlamada, gelişebilecek yangın tehditine bağlı olarak, mekansal ihtiyaç ölçütleri aşağıdaki başlıklar altında toplanmıştır;

- **Emniyetli Alanların Oluşturulması:** Tehlike anında, tahliyenin mümkün olmadığı durumlar için; mekan içlerinde sığınabileceği, olası riskler doğrultusunda düzenlenmiş, oranca yüksek emniyet sağlayan alanların oluşturulması.
- **Sığınak/Sığınma Alanları Oluşturulması:** Binalarda, dakikalar içinde ulaşılacak sığınakların oluşturulması.
- **Bina İçi Tahliye Sisteminin Kurulması:** Bina tahliyesini gerçekleştirmek için; gaz, duman, elektrik şoku gibi tehlikelerin azaltıldığı ya da önlenildiği, görüş sağlayabilen ve toplanma bölgelerinde sonlanan emniyetli kaçış yolları koridorlarının ve akslarının oluşturulması.
- **İletişimin Sağlanması:** Bu süre içerisinde, gerek tehditte ilgili olarak mekan içi kullanıcılarının uyarılması, gerekse uzun süreli sığınma gerektiren ortamlarda yetkililerin ileteceği bilgilerin alınabilmesi için, mekan içi iletişimin sağlandığı ortamların oluşturulması.
- **Müdahale Sisteminin Oluşturulması:** Örneklenenlerle sınırlı olmaksızın; yangın söndürme tüpleri, su sistemleri veya sabit ilk yardım dolapları gibi mekan içinde müdahaleye yönelik mekansal ihtiyaçların oluşturulması.

İç mekan planlaması açısından, belirtilenlerle sınırlı olmaksızın, öne çıkan noktalar aşağıdaki gibidir;

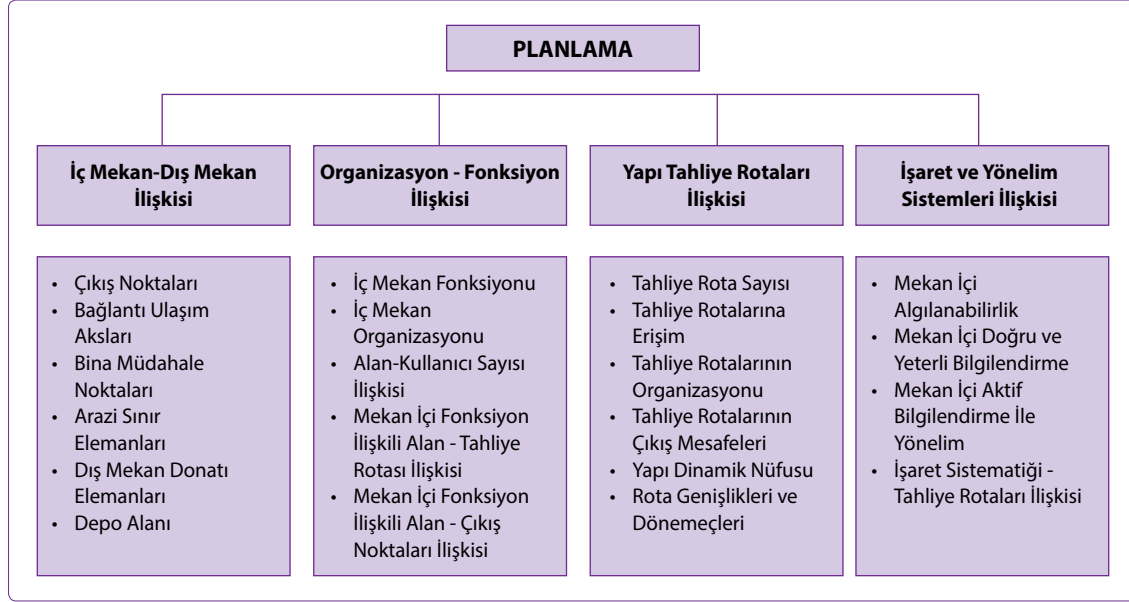
- İç mekan ile dış mekan arasında bağlantının sağlandığı ana ilişki yollarının açık ve akıcı tahliyeyi engelleyici olmaması gereklidir.
- Mekan içi organizasyonda, fonksiyon- kaçış yolları ilişkileri kuvvetli kurgulanmalıdır. Kaçış yolları üzerinde mekan ilişkileri akıcı ve yönlendirici olmalıdır.
- Tahliye sistemleri bütüncül bir yaklaşım göstermelidir.

Ara akslardan, ana akslara ulaşım yönlendirici olmalıdır. Esnek kaçış yolları sayısı ve nitelikleri, BYKHK “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelikte” belirtilen ölçüler içerisinde sayısal kullanıcı değerini karşılamalıdır.

- Güvenli tahliye açısından, mekan içlerinde toplanma alanları planlama aşamasında tasarlanmalı ve kaçış yolları ile birleşecek noktalar seçilmelidir.
- İç mekanda tehlike yaratacak her türlü acil durum için kullanılacak, bir güvenlik odası yada yerinde sığınma sağlayacak bir alan belirlenmesi ve düzenlenmesi gerekmektedir. Bu tip özel odalar yangına süre açısından dayanıklı olarak planlanarak üretilmelidir.
- Mekan içi planlamada, yangına karşı korunmuş alanlar oluşturmak gereklidir. Bu alanları sınırlayan elemanlar, yanmaya karşı dayanıklı malzemeden üretilmeli, duman kontrolü sağlanmalıdır.

Çıkış noktaları ile bağlantılı ulaşım yollarının açık tutulması ve engel oluşturulmaması akıcı tahliye açısından önemlidir. Yatay bileşenlerin içerisinde son noktayı oluşturan çıkışlar, yakın çevre ilişkisi içerisinde değerlendirilmelidir. İlişki bağlantıları; “çıkış noktaları”, “bağlantılı ulaşım aksları”, “bina müdahale noktaları”, “arazi sınır elemanları”, “dış mekan donatı elemanları” ve “ dış mekan depo alanı” ile birlihte düşünülmelidir. Mekan içi güvenli yönelim ve tahliyenin oluşmasında, mekan kullanım özellikleri ile bağlantılı olarak gelişen kullanıcı sayısı ve kullanıcı karakteristiğinin (yaş, fiziksel engel vs.) payı büyüktür. Kaçış yollarını kuvvetlendirici özellik taşıyan mekan içi organizasyonda yer alan yatay ve düşey sirkülasyon elemanlarının, iç mekan fonksiyon dağılımları ile dengesinin kurgulanması; doğru yönelim ve güvenli tahliyenin yapılmasına imkan sağlayıcı olacaktır. İlişki bağlantıları; “iç mekan fonksiyonu”, “iç mekan organizasyonu”, “mekan içi güvenli alan”, “kullanıcı sayısı ilişkisi”, “kaçış yolları ilişkisi” ve “çıkış noktaları ilişkisi” ile düşünülmelidir. Kaçış yolları tasarımı açısından öne çıkan bileşenler; bulunan noktadan ana kaçış yollarına giden ulaşım koridorları ile, ana kaçış yollarından çıkış noktalarına varan ulaşım yollarıdır. Tahliye sisteminde yer alan “pasif tahliye sistemleri”, bina planlaması ile iç mekan tasarım ve mekansal ilişkilendirme sürecinde alınması gereken önlemleri kapsamaktadır. Tahliye için gerekli olan kaçış yolları; bina içi yatay ve düşey bileşenler ile sağlanmaktadır. “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelikte” yatay ve düşey bileşenler için getirilen genel ölçütler temel alınarak, ilişki bağlantıları kaçış yolları temelinde; “kaçış yolları sayısı”, “erişimi”, “organizasyonu”, “çıkış mesafeleri”, “genişlikleri ve dönüş mesafeleri” ve “bina dinamik nüfusu” ile düşünülmelidir. Acil durum anında mekan içi güvenli tahliyenin oluşumunu; “planlama evresi” altında; “iç mekan-dış mekan ilişkisi” ile “yapı - tahliye rotaları ilişkisi” çerçevesinde ele almak ve incelemek mümkündür.

¹¹ Bilge, 2017, s. 19.



Şekil 2. İMADYS – Planlama Yaklaşımı.¹³

Mekan içinde bulunan noktadan, çıkışa kadar olan binliçli yönelim, düşey ve yatay bileşenler temelinde algılanabilir ve tanımlı olmalıdır. Sistemler, farklı kurulum tekniklerini ve ihtiyaçlarını gerektirdiğinden, tasarım aşamasında değerlendirilmeli, teknik açıdan bu işin profesyonelleri ile birlikte çalışılarak mekan içi düzenlemeler paralel olarak projelendirilmelidir. Bağlantılar; “mekan içi algılanabilirlik”, “mekan içi doğru ve yeterli bilgilendirme”, “mekan içi aktif bilgilendirme ile yönelim” ve “işaret sistematiği- kaçış yolları ilişkisi” temelinde ele alınabilir.¹²

İç Mekan-Dış Mekan İlişkisi

İç mekan ile dış mekan ilişkisinde önemle üzerinde durulması gereken nokta, çıkış noktaları ile bağlantılı ulaşım yolunun açık tutulmasıdır. Yatay bileşenlerin içerisinde son noktayı oluşturan çıkışlar, tek başlarına güvenli tahliyenin gerçekleşmesini ve sonuçlanmasını sağlamazlar. Güvenlik, mekan içinden, dış alanda güvenli bir bölgeye ulaşınca sağlanmış olacaktır. Mekan içi yapılanma ile yakın çevre ilişkisi, kurulan tasarım dilini yansıtacak biçimde ilişkilendirilir. Bina ile terası, bahçe yolu ve çevresini oluşturan her türlü konumlandırma ve donatı, bu değerlendirmenin içerisinde yer almaktadır.

- Afetler açısından, çıkış noktalarından ana yol bağlantılarına kadar olan yakın çevre yapılanması, özellikle bölge tahliyesinin gerekli olduğu koşullarda, planlamanın önemli bir parçası olarak çalışmaktadır. Yola bağlantı aksları direkt ve en kısa biçimde sağlanmalıdır. Ayrıca bölge itfaiye araçlarının yapısı da gözetilerek, bina cephesine merdiven dayanabilecek ve daya-

namayacak noktaların tespit edilip, yol ile bağlantıları gerçekleştirilmelidir.

- Tahliye durumunda; bina arazisi içerisinde yer alan obje yada strüktürlerin, tahliye sırasında engelleyici olmayacak biçimde konumlandırılmalarına özen gösterilmelidir.
- Arazi sınırı ile bina arasında yer alan ulaşım yolu, yangın yada acil durum müdahalesi gerektiren durumlar için, yetkililerin kolay ulaşımını sağlamak amacıyla, açık planlanmalıdır. Adresin kolay tespit edilmesi açısından, görsel numaralar ve tanımlar, algılanabilir ve okunabilir şekilde yerleştirilmelidir.
- Yakın çevre ulaşım yolları, dış mekanda belirlenen toplanma alanları ile engelsiz ve direkt bağlantılı olmalıdır.
- Binada oluşabilecek hasarlardan etkilenmeyecek bir konumda, bina arazi sınırı içerisinde kurtarma araç ve gereçlerinin saklanabileceği bir depo alanı düşünülmelidir.

İç Mekan Organizasyonu-Fonksiyon İlişkisi

Tahliyeyi kuvvetlendirici özellik taşıyan mekan içi organizasyonda, mekan kullanım özellikleri ile bağlantılı olarak gelişen kullanıcı sayısının önemli bir payı bulunmaktadır. İç mekan yatay ve düşey dolaşım akslarının, mekan içi fonksiyon dağılımları ile dengesinin değerlendirilmesi, güvenli tahliyenin yapılmasına imkan sağlayıcı olacaktır. Buna göre;

- Mekan içi fonksiyonlar tasarım aşamasında belirlenmektedir. Bu fonksiyonlara yönelik kullanıcıların sayısal değeri ile kaçış yolları ilişkisinin birlikte kurulması önerilmektedir. Özellikle sayısal kullanım değeri yük-

¹² Bilge, 2017, s. 20.

¹³ Bilge, 2012, s. 74.

sek olan mekanların ana kaçış yolları üzerinde yada toplanma alanları ile çıkış noktalarına yakın olarak planlanması, kalabalık bir kullanıcı grubunun mekan içinde dolaşmadan ve hızlı bir biçimde tahliyesine imkan sağlayacaktır.

- İç mekan bölümleri ile kaçış yollarının ilişkisi, zarar azaltıcı bir özellik taşıyacaktır.
- İç mekan organizasyonu ile fonksiyon ilişkisi, yangın söndürme sistemleri açısından değerlendirilmesi gereken bir kriterdir. Hangi tip yangın tespit, ikaz, sınırlama ve söndürme sisteminin uygulanacağı, mekansal hacim ve mekan kullanım özelliğine göre, projelendirme aşamasında belirlenmelidir.
- İç mekanın içinde yer alan fonksiyon ilişkili teçhizat ve malzemelerin yanma özelliklerine paralel olarak söndürme sisteminin çeşidi saptanmaktadır. Bu değerlendirmeler, uygulama aşamasında yapıldığı zaman, farklı iç mekan problemleri doğabilmekte ve tasarım değişikliklerine varan ek uygulamalar söz konusu olabilmektedir. Sistemler, farklı kurulum tekniklerini ve ihtiyaçlarını gerektirdiğinden, tasarım aşamasında iç mimarlar tarafından göz önünde bulundurulmalı, teknik açıdan bu işin profesyonelleri ile birlikte çalışılarak mekan içi düzenlemeler paralel olarak projelendirilmelidir.

Bina Kaçış Yolları İlişkisi

Kaçış yollarında, geçişe imkan tanıyacak şartlar oluşturulmalıdır. Böyle bir durumda bina içinde oluşan dinamik faktörlerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Mevcut şartlara uyulanabilecek gerçek zamanlı modelleme programlarının kullanılması, proje aşamasında kaçış yollarının verimli ve doğru kullanımına imkan sağlayabilecek bir nitelik kazandıracaktır. Tahliye ve yönlendirme sistemleri açısından mekanın; navigasyon sistemi kurgusunun gerçekleştirilmesi, iletişim koşullarının sağlanması, olay anı gerçek zamanlı dinamik bilgi akışının gerçekleştirilmesi, güzargah hesaplamalarının yapılması, yönelim elemanlarının algılanabilir olması gibi bileşenlere sahip olması gerekmektedir.

Kaçış yollarının tasarım değerlendirme kriterleri sayılanlarla sınırlı olmaksızın; kaçış yollarının sayısı, kaçış yollarına erişim, düzenlenmesi, çıkışlara olan mesafesi, kaçış yollarının işaret sistemleri, bina dinamik nüfusu ve rota genişlikleri ve dönemeçleri üzerinden yapılmaktadır.

Kaçış yollarının tasarım değerlerinde dikkat etmesi gereken iki bileşen vardır ve birbirleri ile entegre durumdadır. Bulunulan noktadan ana kaçış yollarına giden ulaşım koridorları ve ana kaçış yollarından çıkış noktalarına varan ulaşım yollarıdır.

- Güvenli tahliyenin gerçekleşmesi açısından, iç mekan tasarım yaklaşımlarında öne çıkan değerler; kaçış rotalarının sayısı, rotalara erişim durumu, rotaların birbir-

Tablo 1. Bina içi tahliye-yatay ve düşey bileşenler¹⁴

Yatay Bileşenler	Düşey Bileşenler
İç Kaçış Koridorları ve Geçitler	İç Kaçış Merdivenleri
Dış Kaçış Geçitleri	Dış Kaçış Merdivenleri
Yangın Güvenlik Holü	Bodrum Kat Kaçış Merdivenleri
Kapı Geçişleri	Kaçış Rampaları
Çıkış Noktaları	

leri ile ilişkisi, çıkışlara olan mesafesi, duvar ve tavan yüzeyleri üzerinde yer alan yönelim ve işaret sistemleri, kullanıcı sayısı ve rota genişlikleri ile dönemeç sayıları üzerinden değerlendirmeye alınmaktadır. Tahliye anında oluşan şartlarda, rotaların durum ve koşulları değişkenlik gösterebilmektedir. Kontrol edilemezse, mekan içinde oluşan kalabalık, aynı çıkış noktalarına yönelebilir. Afet ve acil durum anında tüm tehlike olasılığının karşılanabiliyor olması mümkün değildir. Planlamada seçenekli çıkış noktaları ile rotaların oluşturulması gereklidir. Çoklu rota sistemli tahliyeler, sıklıkların oluşumunu engelleyici bir faktör olacaktır.

- Mekan içi, doğru ve çoklu rota uygulanmasında; bütünlük değeri, zamanlama değeri, plan karmaşıklığı değeri, çözümleme için araştırılacak ve cevaplandırılacak kriterlerin başında gelmektedir. İzdihamın oluşmaması açısından kaçış rotaları, öngörülen insan yoğunluğuna paralel olarak, yeterli düzeyde ve ölçüde tutulmalıdır.
- Mekan içerisinde kısa mesafelerle ana kaçış yollarına ulaşım sağlanamıyorsa, çıkışa doğrudan yönlendirme sağlanmalıdır. Oluşturulan rotalar üzerinde, belirlenmiş bölgelerde toplanma alanları yaratılabilir.

Mekan içi tahliyeye yönelik olarak kurgulanan kaçış yolları, bina içerisinde “yatay ve düşey bileşenler” üst başlığı altında ele alınmaktadır. “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik” çerçevesinde, tahliye sistemi içinde yer alan ve çalışmada “yatay ve düşey bileşenler” olarak tanımlanan iç mekan bina tahliye elemanları için oluşturulan ölçütler belirtilmektedir.¹⁴

- Kaçış yolları, acil durum koşullarında otomatik olarak devreye girebilecek acil durum aydınlatma sistemi ile donatılmalıdır. Acil durum aydınlatmaları kaçış yolları dışında; çıkış kapıları üzerine, yangın ihbar butonları ile yönlendirme levhaları ve merdivenlerin yakınlıklarına, dönüş noktalarına, yangın söndürme tüpü ve seviye değişim yerlerine, kesişme noktalarına, çıkış kapılarına, yürüyen merdivenlere, ve yüksek riskli alanlara uygulanmalıdır.

¹⁴ BYKHY Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, 2015, 3. Kısım- 1. Bölüm.

- Kaçış yollarının mekan içinde bulunan farklı çıkış noktalarına ulaşımında, en kısa mesafelerin seçilerek, yapılanma tercihlerinin bu paralelde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Kullanıcı profilinde yer alabilecek olan fiziksel engellilerin tahliyesi, ana kaçış yollarının yanı sıra, yan kaçış yolları tercih edilerek planlanmalı ve rota bağlantıları buna göre geliştirilmelidir.

Hedef Alanlar

Bina içi tahliye sistemlerinin tasarımında, kaçış yollarının belirlenmesinin yanısıra, toplanma alanlarının da düşünülmesi ve tasarım kriterleri içerisinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Sheng, bina içi toplanma alanlarının kapsamını daha geniş tutarak, "hedef alanlar" kavramından bahsetmektedir. Buna göre; hedef alanlar bina tahliye sisteminin bir parçasıdır. Hedef alanların belirlenme amacı; tahliye güvenli kaçış sisteminin yalınlaşması ve akıcı çıkışın sağlanmasıdır.¹⁵ Bina içi fonksiyon burada da değerlendirilmektedir. Buna göre geliştirilecek olan ağ örgü sistemi ile, plan içinde yer alan alanlar/odalar arası ilişki sistemi kurgulanmakta ve iç mekanda kilit kesişim noktası görevini üstlenen alan ortaya çıkarılmaktadır. Tahliye ilişkisi ve ölçütleri buna göre geliştirilebilecektir.¹⁶ Bu açıdan hedef alan çalışması akışkan ve etkili bir tahliye ve yönelim üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu alanlar pozitif olduğu kadar, negatif bir etki de yaratarak, tahliye anında hareketi engelleyici bir hedef alan durumuna da dönüşebilmektedir. Kilit alanlar kullanıcılar ayrılmadan, akışı ya da güvenliği sürdürmez bir konuma gelirse, tahliyede ulaşılmak istenilen bina performansına ulaşamamış kabul edilmektedir.

İşaret ve Yönelim Sistemleri İlişkisi

Afetlere karşı iç mekan yapılanmalarında yer alan yönelim-ışaret sistemlerinde amaç; mekan içinde bulunulan noktadan çıkışa yönelimin bilgilendirici biçimde sağlanmasıdır. Sistem kurgusu, mekanın düşey ve yatay bileşenleri üzerinden yapılmaktadır. Kullanıcıların buldukları iç mekânlara tanıdık olmamaları durumunda, çevresini algılaması, bilgilendirilmesi ve en kısa kaçış yönüne karar vermesi gereklidir. Doğal çevre, yapılı çevre, sosyal çevre, öğretici çevre, bilgilendirici çevre gibi şartların tanımlanması, kullanıcıların fiziksel ve sosyal çevreleri ile olan etkileşimini etkileyen tasarım parametrelerinin belirlenmesine ve tanımlanmasına yardımcı olmaktadır.¹⁷ Bu açıdan bakıldığında; kullanıcılar açısından iç mekan etkileşiminde öne çıkan faktör "algılanabilirlik" olmaktadır. Acil durum tahliyesi açısından hedef; kurgulanan işaret ve yönelim sistemlerinin algılanabilir olmasıdır.

- Tahliye hakkında bilgilendirmenin doğru yapılması şarttır. Mekan içi tahliyeye yönelik bilgilendirme için kullanılan talimatlar yetersiz bilgi içermemelidir. Binayı hiç tanımayan ve kullanıcı olmayan kişiler için talimatlar algılanabilir olmalıdır.

- Tahliye talimatlarının daha bilinçli, bilgiye dayalı ve ayrıntılı bir sistematığe sahip olması gereklidir. Planlama aşamasında yerlerinin belirlenmesi gerekmektedir.
- Çıkış niteliği taşımayan kapı, koridor yada yollar, ana rotalarla karıştırılmayacak biçimde düzenlenmeli ve işaretlenmelidir. Acil durum anında çıkmaz alanlara yada kullanılan odalara girilmemesi, tahliyeyi gerçekleştirirken zamanlama açısından hayati değer taşımaktadır.
- Teknolojik gelişmeler paralelinde, mekan içi aktif bilgilendirme ile yönelim sistemleri sağlanmalıdır.

Çalışmada, iç mekan tasarımında pasif güvenlik önlemlerine yönelik olarak kurgulanan planlama yaklaşımı, yangın riski açısından ele alınarak değerlendirilmiştir. Pasif güvenlik önlemleri, binayı bütüncül olarak ele almayı gerektiren bir yaklaşım içermelidir. Bu çalışmada planlamaya yönelik olarak sunulan tasarım ilişkisi, temel olarak mimari kabuk ve değişmez ana bina bileşenlerinin tasarım kurgusuna bağlı, ancak mekan içi tasarım elemanlarına yönelik özellik ve ilişkiler açısından ele alınarak değerlendirilmiştir. Bina ilişkili olarak tasarlama eylemi, mimari kabuk ve öze yönelik yaklaşımların yanı sıra, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda binaya sonradan eklenen yapısal-hareketli donatı ve iç mekan elemanları açısından da ele alınarak değerlendirilmesi gereken bir yaklaşım içermektedir. Tasarlama eyleminde iç mekana yönelik farklı alternatifleri ve olasılıkları zihninde değerlendiren tasarımcı, ilişki metodları geliştirerek, bina içerisinde kullanıcı işlev ve gereksinimlerini, tasarım yaklaşımında izlenen ilişki biçiminin tutarlılığı ile ele alarak tasarlar.¹⁸ Bu noktada; tutarlılık ilişkisi; iç mekan elemanlarının temel karakteri, birbirleri ve bina elemanları ile ilişkileneş biçimi ile ele alınarak planlama evresinde bir arada değerlendirilmesidir. Bu sınırlar içerisinde ilişkilendirilen tasarım yaklaşımı, yeniden işlevlendirilen tarihi Gazimagusa-Bandabuliyâ binası üzerinde değerlendirilmiştir.

Bandabuliyâ (Halk Pazarı) Gazimagusa Örneği

Kıbrıs adası tarihinde farklı kültürlere ev sahipliği yapmış ve üzerinde farklı dönemlere ait eserleri barındırmaktadır. Mağusa- iç kale, Osmanlı döneminde liman denetimi ve askeri amaçlar için kullanılmış, zamanla kale içi yerleşimde yaşanan değişim, idari ve ticari değişime dayalı gelişmiştir. 16. yüzyılda ticari binalarlar denize paralel olarak konumlanmadan, kentin içine kaymıştır. Dini ve idari binalar ise yerlerini korumuştur (Uluca ve Akın, s.63). Günümüzde Mağusa farklı yerleşim bölgelerine sahip bir sınır kentidir. Sur duvarları ile çevrili olan "kale içi", "kapalı ve açık Maraş" ve yeni yerleşim alanları birbirleri ile ilişkili biçimde kentin bütünü oluşturmaktadır. Tarihi yerleşim bölgesi

¹⁵ Tzu-Sheng, 2006, s. 1600. ¹⁶ Bilge, 2017, s. 23. ¹⁷ Yalçın, 2015, s. 3532.

¹⁸ Özdamar ve Bilge, 2018, s. 388.




olan “kale içi”, içe dönük avluları ve sokak örüntüleri ile birbirine eklenen bir binada gelişmiştir. Farklı medeniyetlerin yaşanmış tarihini taşıyan ve kent yaşamının sürdürüldüğü tarihi dokusu ile ağırlıklı olarak “Lüzinyan” ve “Venedik” dönemlerinin etkisini yansıtmaktadır. Kale içinde merkez “Saray Meydanı”dır (Namık Kemal Meydanı). Meydanda Kıbrıs’ın en önemli tarihi binalarından olan “Lala Mustafa Paşa Camii” eski ismiyle “St. Nicholas Katedrali” ile eski “Venedik Sarayı” yer almaktadır. “Bandabuliyalı” adıyla bilinen hal binası, medrese ve dükkanlar da meydanı çevreleyen binalar içerisinde (Oktay, 2007).

KKTC’de; Lefkoşa, (Nicosia), Girne (Kyrenia), Gazimağusa (Famagusta) ve Dipkarpaz’da olmak üzere 4 adet Bandabuliyalı vardır. Gazimağusa’da “kapalı maraş” (Varosha) içinde yer alan bir Bandabuliyalı daha mevcuttur. Çalışmada Gazimağusa-kale içinde yer alan tarihi Bandabuliyalı binası ele alınmaktadır. Orijinal işlevi ile Bandabuliyalı sadece et, ekme, sebze, meyve, canlı kümes hayvanı ve et satılan bir pazar alanı değil, aynı zamanda sosyal buluşma mekanları olarak kullanılmaktaydı. Tüm binalar içerisinde sadece Lefkoşa Bandabuliyalı orijinal işlevi olan “kapalı pazar” olarak işletilmektedir. Girne ve Gazimağusa Bandabuliyalıları ise


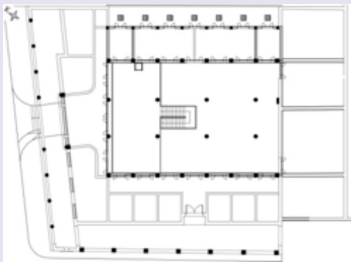
Tablo 2. Gazimağusa Kenti-Bandabuliyalı binası fonksiyon ilişkisi

Orijinal Durum		Yeniden İşlevlendirilmiş Mevcut Durum	
Adı	Fonksiyonu	Adı	Fonksiyonu
Bandabuliyalı	Belediye Pazarı	Bandabuliyalı	Kafe-Restoran ve Dükkanlar
			
18. yüzyıl (Canbulat Müzesi Sergi Arşivi)		21. Yüzyıl (Mevcut Durum)	

Tablo 3. Mevcut bina - çevre ilişkisi

Mevcut Bina- Çevre İlişkisi		
		
Gazimağusa Kale İçi Haritası (Gazimağusa Belediyesi, 2011)	Namık Kemal Meydanı (Google Earth, 06, 2012)	Namık Kemal Meydanı

Tablo 4. Restorasyon sonrası mevcut plan

Yeniden İşlevlendirilmiş Mevcut Bina Planı	
	
Zemin Kat Planı	Asma Kat Planı




Tablo 5. Bina fonksiyonu karşılaştırması

Orijinal Durum		Mevcut Durum		Önerilen Proje Çalışması	
Adı	Fonksiyon	Adı	Fonksiyon	Adı	Fonksiyon
Bandabuliyalı	Belediye Pazarı	Bandabuliyalı	Kafe-Restoran ve Dükkanlar	Bandabuliyalı	Kent Müzesi
					

Güney Cephesi

*Öğrenci projesi Samet Karagöl'e aittir

Tablo 6. İMADYS-planlama-dış cephe bağlantıları

Yapı	Bandabuliyalı	Planlama
İç -Dış İlişkisi		Dış Cephe Bağlantıları
		
Güney Cephesi	Batı Cephesi	Kuzey Cephesi

restore edilmiş ve yeniden işlevlendirilmiştir. Gazimağusa Bandabuliyalı'sının yapım dönemine ait kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Bina, Eski Eserler Dairesi tarafından hazırlanmış tescil fişinde; 1878-1930 yılları arasında tarihlenmiştir. Birleşmiş Milletler Geliştirme Programı (UNDP) tarafından binanın restorasyon çalışması üstlenilerek, Gazimağusa Belediyesi ve UNDP işbirliği ile 2005 yılında koruma çalışmaları tamamlanmıştır. 2000 yılına kadar Belediye Pazarı olan Bandabuliyalı binası, restoran, kafe, hediyelik eşya dükkanı gibi turizm hizmeti verecek biçimde yeniden işlevlendirilmiştir.¹⁹

Mevcut Bina Analizi

Bina, doğu yönünde başka bir bina ile bitişik, diğer yönlerden sokak ile bağlantılıdır. Üç cepheden sokak ile direkt bağlanan binaya giriş, arkadlar ile ilişkilendirilmiştir. Bina restorasyonu; altyapı ve fiziksel strüktürünün güçlendirilmesine yönelik olmuştur. Yeni işlevi için, iç mekanda servis alanları ile çelik konstrüksiyondan yapılan asma kat eklenmiştir. "L" formunda iç merdiven ile bağlanan asma kat, iç mekânın bütüncül etkisini azaltıcı bir müdahale olmuştur. Bina, kapalı pazar olarak tasarlanmış olmasına karşın, iç mekân-dış mekân ilişkisi kemerli yarı açık mekânlar ile kuvvetlendirilmiştir.

Yeniden işlevlendirilen Bandabuliyalı, Gazimağusa Belediyesinin tarihi Kaleiçi için başlatmış olduğu yeniden canlandırma projesinin bir parçasıdır. Yüceer, bina için yeniden işlevlendirme sürecinin başarıya ulaşamadığından bahsetmektedir.²⁰ İç mekân organizasyonu açısından içe dönük kullanım yapılanması mevcuttur. Binanın mimari değerinin korunması açısından, mekân içi kullanımın canlandırılması gerekmektedir. Bu noktada restorasyon sonrası yeterli işlev kazandırılmadığı düşünülen tarihi Bandabuliyalı binası, Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ) Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 4. sınıf mezuniyet projesi-tematik kent müzesi olarak çalışılmıştır. Çalışmada, tarihi dokusu içerisinde, "cam müzesi" olarak yeniden işlevlendirilmesi önerilen öğrenci projesi, acil durum yönetim sistemi içerisinde, planlama sistematığı açısından incelenmiştir.²¹

İMADYS Planlama Çalışması - Bandabuliyalı/ Cam Müzesi Örneği

Açık mekân kurgusu ile, alanlarda fonksiyona yönelik kullanım yoğunluğunun değişken bir binası vardır. Giriş alanı açık ve mekân içi alanlar ile ilişkilidir. 1b, 1c, 4 ve 5 no'lu alanlar, dış mekân ile direkt bağlantı kurmaktadır. Mekân-

¹⁹ Yüceer, 2010, s. 201.


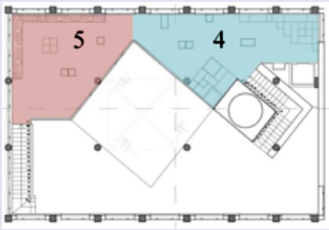
²⁰ Yüceer, 2010, s. 207.

²¹ Öğrenci projesi Samet Karagöl'e aittir.

Tablo 7. İMADYS-planlama-iç mekan/dış mekan ilişkisi

Vaziyet Planı İç-Dış İlişkisi	Bandabuliya	Planlama 1
 <p> ■ Tarihi Bandabuliya Binası (Halk Pazarı) — Bina Ana Girişi ★ Acil Durum Çıkış Kapısı → Yaya Yürüş Yolu → Araç Yolu </p>	<p>-Bina ana girişi ile anayol bağlantısı, tahliye açısından uygun kurguya sahiptir. Binada 1 ana giriş ile 3 acil çıkış mevcuttur. Bina orijinalinde zemin katta kuzey, güney ve batı cephelerinde, pencereler ile yola direkt bağlantısı sağlanmış olmasına karşın, projede acil durum çıkış kapıları hariç, ilişkilendirilmemiştir.</p> <p>-Bina, üç cephesinden, ulaşılabilir durumdadır. Acil durum ve itfaiye ekiplerinin binaya müdahale amaçlı ulaşım imkanı açık ve net tanımlanmıştır. Arazi sınırı içinde kaçış yolları aksları açıktır.</p> <p>-Çıkış noktaları ile bağlantılı sağlanmıştır. Bina içi ana kaçış yolları çıkışları, dış mekan anayol bağlantıları ile kesintisiz ve direkt ilişki kurmaktadır.</p>	

Tablo 8. İMADYS-planlama-iç mekan organizasyonu-fonksiyon ilişkisi

İç Mekan Organizasyonu-Fonksiyon İlişkisi	Bandabuliya	Planlama 2
<p>Zemin Kat</p>  <p>Asma Kat</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1a-1c Nolu Alan Sergi Alanı ■ 1b Nolu Alan Giriş Alanı ■ 2 Nolu Alan-İç Mekan Yatay Sirkülasyon Kullanıcı Dolaşım Aksı ■ 3 Nolu Alan Satış Alanı ■ 4 Nolu Alan Sergi Alanı ■ 5 Nolu Alan Sergi Alanı ■ 6 Nolu Alan Islak Mekan ve Depo Alanları ■ 7 Nolu Alan Sergi Alanı ■ 8 Nolu Alan Uygulama Alanı ■ 9-10 Nolu Alan Dikey Sirkülasyon Alanları-Merdiven ■ 11 Nolu Alan Dikey Sirkülasyon Alanı-Asansör ■ 12 Nolu Alan-Dış Mekan Yatay Sirkülasyon Kullanıcı Dolaşım Aksı 	

lar arası geçişlerde yönelim sağlayıcı net akış hatları yoktur. Planlama paralelinde mekan içi tahliye sistemi bilgi akışının doğru verilmesi büyük önem taşımaktadır. 8 no'lu alan, seviye farkı tutularak oluşturulmuştur. Orta alanı oluşturan 2 no'lu mekan, yatay ve düşey aksta tüm alanlar ile bağlan-

tısı kurulan mekandır. Bu nedenle, platform oluşturulması, tahliye açısından olumsuz bir sonuca neden olabilecektir.

İç mekanda ana kaçış yollarını oluşturan yatay sirkülasyon hattı net bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Acil durumlarda güvenli tahliye için sağlanması gereken rotaların üzerinde

Tablo 9. İMADYS-planlama- iç mekan bina kaçış yolları -hedef alan çalışması

Bina Kaçış Yolları Hedef Alan Çalışması	Bandabuliya	Planlama 3
<p>Zemin Kat</p> <p>1</p>	<p>2</p>	
<p>Tzu-Sheng tarafından kurgulanan; "hedef alan" mekansal analiz yöntemi önerisi, aşağıdaki biçimiyle yorumlanmıştır; giriş katında yer alan tüm alanlar 2, 1b, 1c ile ilişkilendirilmektedir.²² 2 no'lu alan, 1. kat ile ilişkilenen 9 ve 10 no'lu merdiven alanları ile direkt, D ve C alanları ile çıkışa bağlantılı olarak ilişkilidir. Zemin katta hedef alanlar 2, 1b ve 1c no'lu alanlardır. Burada çıkışı engelleyici her türlü oluşum 5 ve 4 no'lu alanlar dışında kalan alanların tahliyesinde sıkıntı yaratacaktır. 2 no'lu hedef alanın çıkışları ile bağlantısının açık olması için, ana kaçış yolları üzerinde yer alan D ve C keşim alanlarının da açık ve güvenli olması gerekmektedir. 1b ve 1c hedef alanlarının çıkış ile bağlantısında, A keşim alanının açık ve güvenli olması gerekmektedir. 7 no'lu alanın akışı 2 ve 1b ile bağlantılıdır. 2 no'lu alandaki tehditler ile, E ve B keşim alanları tıkanacaktır.</p>		
Bina Kaçış Yolları Hedef Alan Çalışması	Bandabuliya	Planlama 3
<p>Asma Kat</p> <p>3</p>	<p>4</p>	
<p>Asma kat, 2 no'lu hedef alan ile, 9 ve 10 no'lu merdivenler ile bağlıdır. Merdiven alanlarında yaşanacak her türlü tehdit ihtimali, bu katta tahliye akışının durmasına neden olacaktır. 9 ve 10 numaralı merdivenler bu açıdan asma kat için hedef alan durumundadır.</p>		

tıkanıklığın yaşanabileceği keşim noktaları oluşmuştur. Bu alanlarda ve ana kaçış yollarını üzerinde bulunan her türlü iç mekan donatı elemanının kaldırılması gereklidir. Mekan içinde yer alması gereken güvenli alan için önerilen; 5 no'lu alandır. Bu mekanda acil durum anında ve gerekli görülen durumlarda, kapanacak güvenlik kapıları önerilmektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Tarihi Bandabulia binası; yeniden işlevlendirme proje çalışması kapsamında ele alınarak, olası acil durumlarda meydana gelebilecek ve güvenli tahliye olumsuz etkileyecek iç mekan müdahalelerine yönelik olarak değerlendirilmiştir. Çalışma; yangın tehdidi açısından, pasif güvenlik önlemleri kapsamında yer alan mekan içi zarar azaltıcı ve/veya önleyici tedbirlerin sağlanmasına yönelik "İç Mekan Acil Durum Yönetimi İlişki Sistemi" (İMADYS) - planlama yaklaşımı yönelim ve tahliye açısından ele alınmıştır. Mev-

cut kullanım alanlarının olası acil durumlarda; kullanıcıların güvenli bir şekilde tahliyesinin sağlanması açısından; doğru ölçü ve açıklıkları içermesi, yapısal ve iç mekana yönelik müdahalelerin zarar azaltıcı/önleyici özellikleri barındırabilmesi gereklidir. Çalışmada elde edilen veriler aşağıdaki gibidir;

Bina ile yakın çevre yolları ilişkisi: Bina içi ana kaçış yolları-bina son çıkışları ile bina son çıkışları-anayol ilişkisi; ulaşılabilirlik değerleri açısından ele alınmıştır. Bu noktada tarihi Bandabulia binası, yerleşim konumu ile Gazimağusa-Kale içi ana yol aksı ile direkt ilişkilidir. Acil durum anında itfaiye ve acil müdahale ulaşım yolu açıktır. Bina, bölge acil durum ana toplanma alanına 30 metre uzaklıktadır. Bu açıdan tahliyenin birinci basamağını oluşturan; bina içinde yer alan herhangi bir noktadan, tahliyenin son basamağını oluşturan; güvenli bir alana kesintisiz bağlantı mevcuttur.

²² Tzu-Sheng, 2006, s. 1600.

Tablo 10. İMADYS-planlama- iç mekan bina kaçış yolları

İç Mekan Bina Kaçış Yolları

Zemin Kat



Mekan içi ulaşım koridorları, iç mekânı çevreleyen ana kaçış yolları ile ilişkilidir. Ulaşım koridorları açık ve ana kaçış yollarına ulaşım mümkündür. Ana kaçış yolları-dış mekân akışında, direkt ve kesintisiz bir bağlantı sistemi oluşmamıştır. Ana kaçış yolları üzerinde kesişim alanları oluşmaktadır. Burada yer alan donatı elemanlarının yerleşimi, sıklık ve tıkanmalara neden olabilecektir. Düşey aksta ilişki, 2 adet iç merdiven ve 1 adet asansör ile kurulmuştur. Merdiven genişliği öngörülen ölçüde değildir. Asma kat alanı, tahliye imkan sağlamasına karşın, acil durum anında gelişen panik davranışlarında form bağlantılı olarak sıkışmalara ve/veya tıkanmalara neden olacaktır. Zemin kat iniş alanları açık ve ana kaçış yolları ile ilişkilidir. 6 nolu alan hariç, iç kapılar ana aksla bağlantılıdır. Dış mekâna çıkışı; 1 adet ana giriş kapısı ve 3 adet acil çıkış kapısı ile yeterli sayıda sağlanmıştır.

Bandabuliyâ Planlama 4

Asma Kat



- İç Mekan Ana Tahliye Rotası
- Dış Mekan Ana Kaçış Rotası
- Ana Tahliye Alternatif Rotası
- İç Mekan Ulaşım Koridorları
- Ana Tahliye Rotaları Kesişim Alanı
- Ana Çıkış Kapısı
- Acil Durum Çıkış Kapısı
- İç Kapı

Tablo 11. İç mekân donatı elemanları

İç Mekân Donatı Elemanları Değerlendirmesi

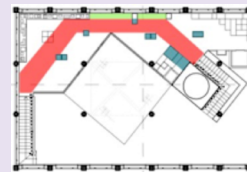
Zemin Kat



İç mekânda ana kaçış yollarını üzerinde oluşan güvenli ve akışa imkan sağlayıcı yatay sirkülasyon hattı net bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Bu akış hattının acil durumlarda güvenli ve tahliye engelleyici herhangi bir özelliği taşıması gereklidir. Var olan aks sıklığının yaşanabileceği kesişim noktaları üzerinde yapıldığından, iç mekân tasarımının değişimi söz konusu değilse, iç mekân donatı elemanlarının aks üzerinde engelleyici rol oynamaması açısından kaldırılması gereklidir.

Bandabuliyâ Planlama 5

Asma Kat



- Tahliye Rotaları Üzerinden Kaldırılması Gereken Donatı Elemanları
- Tahliye Rotaları Üzerinde Önerilen Donatı Elemanları Konumu
- Ana Tahliye Rotaları Üzerinde Oluşturulacak Ulaşılabilir Yatay Sirkülasyon Hattı
- Yerinde Sığınma Sağlayacak Güvenli Alan
- Güvenli Alan Oluşturan Acil Durum Kapısı

Mekan içinde yer alması gerekli görülen güvenli alan, 5 nolu alan olarak önerilmektedir. Acil durum anında ve gerekli görülen durumlarda, kapanacak güvenlik kapıları önerilmektedir.

İç mekan organizasyonu ilişkisi: Organizasyon ilişkisi, iç mekanda yer alan fonksiyon ilişkileri açısından ele alınmıştır. Tematik kent müzesi başlığı altında ele alınan cam müzesi yeniden işlevlendirme projesi, açık mekan kurgusu ile ele alınmıştır. Müze içerisinde yer alması planlanan farklı sergi alanlarının kullanım yoğunluğu, orayı ziyaret edecek olan kullanıcıların kişisel ilgilerine göre değişkenlik gösterebilecektir. Bu noktada kullanım yoğunluğunun arttığı alanları belirlemek güçleşmektedir. Bu tip değişken verilere sahip dinamik alanlar açısından; yoğun kullanıcı yüküne yönelik hesap yapılması doğru bir çözüm önerisi olacaktır. Mekanlar arasında sabit bölücü duvar elemanları, sabit donatılar gibi yönlendirici özellik sağlayıcı dolaşım hatlarını oluşturacak bir planlama yaklaşımı yoktur. Bu açıdan, mekan içerisinde sağlıklı yönelimin sağlanması için işaret ve bilgilendirme sistemlerinin mekan ile entegrasyonu büyük önem taşımaktadır. Ayrıca yoğun dolaşımın sağlandığı alanlar ile ilişkili olan mekanın zemininde yer alan platform tasarımı, tahliye açısından “hızın yavaşlatılması” etkisini oluşturabilecek bir tasarım uygulamasıdır.

Mekana yüklenen fonksiyon ve bina kaçış yolları ilişkisi: Bina içi fonksiyon ilişkisi, plan organizasyonu kurgusu içerisinde gerçekleştirilen kaçış yolları bağlantıları açısından ele alınmıştır. Güvenli tahliyenin sağlanmasına yönelik olarak; kaçış yollarını oluşturan mekan içi ana dolaşım aksları, “hedef alan” çalışması ile değerlendirilmiştir. Mekan içi düşey ve yatay kaçış yolları üzerinden gerçekleşecek olan tahliyede; iki farklı kesişim noktasında tıkanıklık yaşanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca kaçış yollarının bağlanacağı mekan içi yangın güvenli alan tespit edilememiş ve önerilmiştir.

Mekan içi donatı elemanları ilişkisi: Açık mekan planlama kurgusunda yer alan yapısal ve yapısal olmayan donatı elemanları açısından yapılan değerlendirmede; ana kaçış yolları üzerinde yer alan bazı sabit ve hareketli donatının tahliyeyi geciktirici bariyer niteliği taşıyabileceği düşünülmektedir. İç mekanda ana kaçış yolları üzerinde yer alan ve hızın yavaşlama etkisini oluşturabilecek, tıkanıklığa ya da gecikmelere neden olabilecek herhangi bir donatının yer almaması, akıcı bir tahliye açısından önemlidir.

Sahip olduğu kültürel değerler açısından tarihi binalara müdahale imkanları kısıtlıdır. Yeniden işlevlendirilen tarihi binalarda yapısal müdahaleler; yönetmelikler ve etik değerler çerçevesinde ele alınan titiz bir çalışmayı gerektirmektedir. Müdahale alanlarının kısıtlı olmasından dolayı, mekan içine yapılacak her türlü müdahale, sadece yapısal ölçekte değil, iç mekan planlama, yatay ve düşey bileşenleri ile donatılar ölçüğünde, önlem ve zarar azaltmaya yönelik nitelikleri taşıması gereğini ortaya çıkartmaktadır. Yeniden

işlev kazandırılan tarihi binalar, oluşabilecek her türlü afet ve acil durum risk planlaması değerlendirilerek tasarlanmalıdır. Aynı zamanda koruma etiği çerçevesinde, yangın zararlarından korumaya yönelik yaklaşım değerlerine de sahip olmalıdır.

Kaynaklar

- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı. (2009). Afetlere Hazırlık ve Kentsel Risk Yönetimi Komisyonu Raporu: Kentleşme Şurası 2009, Ankara, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yayınları.
- Bilge, B. (2012). “Reliable Interior Design In The Case Of Emergency And Disaster Risk Planning: Adaptively Re-Used Bandabuliyi-Famagusta”, Yıldız Teknik University-ICOMOS ICORP International Symposium, Cultural Heritage Protection In Times Of Risk, Nov. 15-17 2012, İstanbul, s. 69-86.
- Bilge, B. (2013). İç Mekan Tasarımında Afet Ve Acil Durum Risk Planlaması. İstanbul, TMMOB İç Mimarlar Odası, Bilnet Matbaacılık.
- Bilge B. (2017). Güvenli Tasarım Yaklaşımında Acil Durum Tahliye Sistemleri - Bir Kültür Yapısı Analizi. Sanat Yazıları, 2017; s 15-36.
- Çelik, K. (2007). Okullarda Acil Durum Yönetimi, Ankara, Anı Yayıncılık.
- Ergüder, C. (2005) “Entegre Afet Yönetim Sistemi ve İlkeleri”, Ed.: Kadioğlu M., Özdamar E. (editör), Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, Ankara, JICA Türkiye Ofisi yayın no:1., s 1-8.
- FEMA IS230. (2003). Principles Of Emergency Management (Independent Study), USA, Fema Yayınları.
- Oktay, D. (2007). “Kentsel Kimlik Ve Canlılık Bağlamında Meydanlar: Kuzey Kıbrıs’ta Bir Meydana Bakış” Mimarlık, s. 334.
- Özdamar M. ve Bilge B. (2018). “İçmimarlık Eğitiminde Kazandırılan Dijital ve El Çizimi Teknik İfade Biçimlerinin, Profesyonel Yaşam Beklentileri Çerçevesinde Değerlendirilmesi”, 3. Sanat ve Tasarım Eğitimi Sempozyumu, 19-21 Aralık 2018, Ankara, Başkent Üniversitesi, s. 375-390.
- Tzu-Sheng, S. (2006). “Identifying The Target Spaces For Building Evacuation”, Building and Environment, Sayı 41, s. 1600-160.
- Uluca E. ve Akın, N. (2008). “Gazimağusa Limanı: 13. Yüzyıldan 20. Yüzyıla Bir Akdeniz Limanının Gelişimi”, a Mimarlık, Planlama, Tasarım, Cilt:7, Sayı:1, s. 62-73.
- Ulusal Deprem Konseyi Deprem Sözlüğü (UDK). Erişim: 08 Temmuz 2010, http://udk.tubitak.gov.tr/genel_bilgi/deprem_sozlugu.htm
- Yalcin, M. (2015) “Exploratory” and “Descriptive” Aspects of Environmental Psychology Course within the Interior Design Education” Journal of Behavioral Science, Volume 174, pp. 3531-3541.
- Yılmaz, A. (2003). Türk Kamu Yönetiminin Sorun Alanlarından Biri Olarak Afet Yönetimi, Ankara, Pegem Yayıncılık.
- Yüceer, H. (2010). “Tarihi Yapıların Yeniden Kullanımı ve Kültür Turizmi”, Ed.: Özaslan N. Ve Özkut D. (editör), Mimari Korumada Güncel Konular, Anadolu Üniversitesi, s. 193-211.
- <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.200712937.pdf> [Erişim tarihi 14 Haziran 2019], BKHY Binaların Korunması Hakkında Yönetmelik.2015.